

2018年1月5日 全16頁

経済構造分析レポート - No.66-

日本の労働生産性に関する地域的接近

医療・福祉への資源偏在と大規模事業所の地域間生産性格差に課題

経済調査部 主任研究員
溝端 幹雄

[要約]

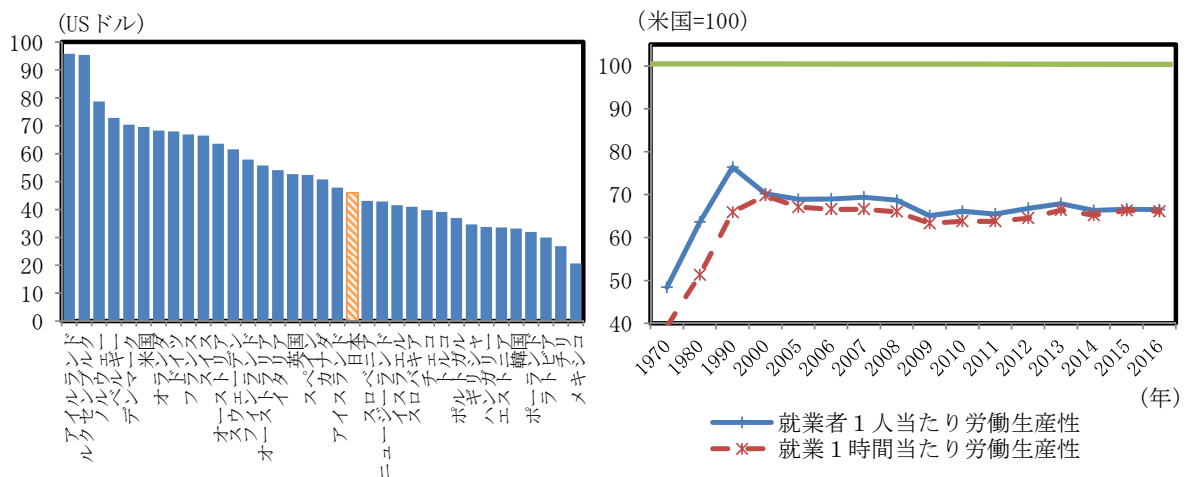
- 国際的に日本の労働生産性の改善スピードは遅いが、近年は就業者数よりも付加価値額が伸びて労働時間も短縮化されており、全体では時間当たり労働生産性は改善している。
- 労働生産性の伸び率を要因分解すると、高度成長期と比べて資本装備率やTFPが労働生産性に与える影響は弱まり、代わって労働の質による影響が増している。特に女性の高技能労働者がうまく活躍できるような働き方改革や保育所の整備、税制改革が互いに整合的に行われることが、今後の地域の労働生産性の改善には必要だ。
- 全国的な景気の改善に加えて地域特有の影響も加わり、労働生産性は改善している。しかし、西日本など一部の地域では付加価値額が伸び悩む医療・福祉分野に多くの資源が投入されており、地域の労働生産性を構造的に下押ししている。また、同一産業内で見た労働生産性も地域間で大きく異なっており、特に大規模事業所において労働生産性の地域間格差が顕著になることも分かった。
- 超高齢化が進む地域では医療・福祉分野は成長産業であり、実際に従事者数は大きく伸びている。しかし、医療・福祉分野の市場価格は公的に管理されているため、需給を適切に反映した形で付加価値が伸びていくという姿を描けていない。これが地域で労働生産性がなかなか改善しない原因の一つだと言える。また、大規模事業所で労働生産性の地域間格差が大きいことは、人口減少下で規模が大きいと地域内・地域間での競争圧力から逃れやすく、逆に生産性の低い事業所が温存されてしまうのかもしれない。
- 地域の比較優位分野を強化しつつ、競争環境を強化するビジネス環境作り、例えば国家戦略特区やレギュラトリー・サンドボックス制度、行政手続きの簡素化、中小企業への輸出支援や税制面などでの過度な保護政策の縮小、都市圏・海外も含めた域外資本・人材の積極的な導入、そして混合医療・介護の拡大といった市場機能の拡大などが必要だ。
- 競争力のある産業へ人材を移動させつつ労働への分配を増やしていくには、社会保障といった受動的なセーフティネットだけでなく、リカレント教育のような積極的なセーフティネットも重要だ。地域の労働生産性を高めるには、共通したビジョンのもとで各政策のインセンティブ構造が矛盾しない、整合性を持った構造改革が求められる。

1. 国際的に低い日本の労働生産性、国内の地域間格差も依然残る

本稿では、日本の労働生産性のうち地域間で生じる生産性格差について焦点を当てていく。

まず初めに、諸外国と比べた日本全体の労働生産性の現状を確認しておく。2017年12月に日本生産性本部 [2017] が公表した数字によると¹、2016年の日本の就業者1人当たり労働生産性は81,777ドル、時間当たり労働生産性（マンアワー労働生産性）は46.0ドル（いずれも購買力平価換算USドル）であり（図表1左）、OECD加盟35ヶ国のうちそれぞれ21位、20位であった。バブル経済が崩壊する1990年代ごろまでは、日本の労働生産性は米国と比較して縮小しつつあったが、最近20年間の日本の労働生産性は米国対比で3分の2程度のままほぼ横ばいで推移している（図表1右）。

図表1 OECD諸国の時間当たり労働生産性（左）、日本の労働生産性の推移（右：米国=100）



(注)左のグラフは2016年の数字。USドルは購買力平価換算。

(出所)公益財団法人日本生産性本部より大和総研作成

しかしながら、日本の労働生産性自体は改善している。同じく日本生産性本部 [2017] によると、就業者の増加が労働生産性の抑制要因となるものの、名目GDPの拡大や平均労働時間の短縮が時間当たり労働生産性にプラスに働いており、全体では名目ベースで前年比1.2%の上昇となっている（実質でも同0.3%の上昇）。つまり、日本の労働生産性自体は着実に改善しているが、OECD諸国と比較すると改善のスピードが加速しておらず、ランキングの面では変化が見られないのである。

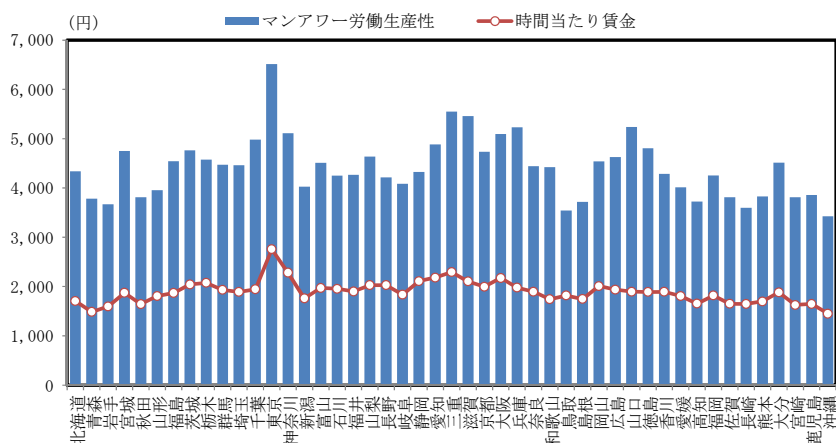
¹ 公益財団法人日本生産性本部[2017]「労働生産性の国際比較 2017年版～日本の時間当たり労働生産性は46.0ドル(4,694円)、OECD加盟35ヶ国中20位～」(2017年12月20日公表)
(<http://activity.jpc-net.jp/detail/01.data/activity001524/attached.pdf>)。

次に国内における地域間の労働生産性の格差を見ておこう。

図表 2 は 2014 年度における県内就業者（短時間労働者を含む） 1 人当たりが時間当たりで生み出した労働生産性（マンアワー労働生産性）および賃金を見たものだ。いずれも東京が群を抜いて高く、マンアワー労働生産性は三重・滋賀・山口・兵庫・神奈川・大阪・千葉・愛知の順に、時間当たり賃金では三重・神奈川・愛知・大阪・静岡・滋賀・栃木・茨城の順に続いている。一方、労働生産性と賃金のいずれも最も低いのが沖縄である。続いて労働生産性の低い順に、鳥取・長崎・岩手・島根・高知・青森・佐賀・秋田となり、時間当たり賃金では低い順に青森、岩手、宮崎、秋田、長崎、鹿児島、佐賀、高知となっている。総じて、三大都市圏では労働生産性と時間当たり賃金が高く、東北・九州ではいずれも低い傾向にある。

数字のバラツキを変動係数で測ると、マンアワー労働生産性の方 (0.137) が時間当たり賃金 (0.120) よりもややバラツキが大きくなっている。こうした労働生産性（そして賃金）に地域間格差が生じる背景には何があるのだろうか。

図表 2 都道府県別・マンアワー労働生産性および時間当たり賃金 (2014 年度)



(注) 数字は実質値。マンアワー労働生産性と時間当たり賃金の算出に用いた労働投入量は、年間労働時間に県内就業者数を掛けることで求めた。なお、年間労働時間は一般労働者と短時間労働者の加重平均値。
(出所) 内閣府「県民経済計算」、厚生労働省「賃金構造基本統計調査」より大和総研作成

2. 都道府県別に見た労働生産性の要因分解

(1) 定義に基づいた要因分解

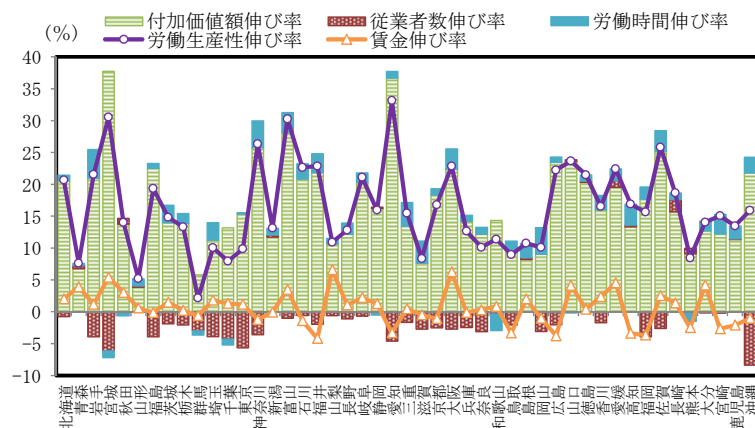
まず一般に労働生産性とは、企業が投入した労働 1 単位当たりが生み出した付加価値（または生産量や所得）と定義される。分かりやすく言うと、1 人の労働者がある期間を通してどれだけ新たな付加価値を生み出したのかを測ったものだ。労働生産性を計算するために必要な労働力は、単に就業者数で定義される場合もあるし、就業者数に労働時間を掛けたマンアワーベースで厳密に定義されることもある。

図表3は2011年から2015年までのマンアワー労働生産性（実質値）の累積伸び率を要因分解したものである。対象期間の後半がアベノミクス期に該当するこの時期には、愛知・宮城・富山・神奈川などで労働生産性が大きく伸びているが、その主な要因は付加価値額の改善であることが分かる。さらに要因としては小さいものの、労働時間の減少もマンアワー労働生産性の改善要因になっている地域も多い（神奈川・岩手など）。その一方で、地方で労働力人口の減少が加速する中、震災復興や景気改善で働き手が増えたことが、逆に一部の地域で労働生産性を引き下げる要因にもなっている（特に沖縄や東北・関東）。これは先の日本生産性本部〔2017〕の結果と同じだ。

一方、時間当たり実質賃金の伸び率はアベノミクス期にかかるこの時期でも非常に小さい。たとえ労働生産性が伸びたからといっても、超少子高齢社会に加えて外部環境や政策の不確実性が高まる中では、労働生産性の持続的な改善に自信を持ってない企業は、固定費となりやすい賃金を引き上げるまでなかなか踏み切れないということかもしれない。

労働生産性を向上させるには、労働時間の削減など働き方改革は一定の効果が期待できるが、それが実質的な所得減少につながらないように賃金への分配を高める必要がある。例えば、企業が生産性の持続的な改善に自信が持てるよう、前向きな経済環境の実現に向けて積み残された政策課題（社会保障・消費税率引き上げなどの財政健全化や雇用流動化に向けた金銭解雇等の問題）へ政府が道筋をつけることや、新技術への適応力を高めた人材力の強化などが求められる。

図表3 都道府県別・労働生産性伸び率の要因分解



(注1) データは実質値（従業員数・労働時間伸び率を除く）。2011年から2015年までの累積伸び率。
 (注2) 労働生産性伸び率はマンアワーベース。賃金は時間当たり実質賃金（一般労働者と短時間労働者の加重平均値）。
 (注3) 従業員数・労働時間が増える（減る）と労働生産性伸び率への寄与度はマイナス（プラス）。
 (出所) 総務省「経済センサス-活動調査」、厚生労働省「賃金構造基本統計調査」、内閣府「県民経済計算」より大和総研作成

(2) 成長会計による要因分解

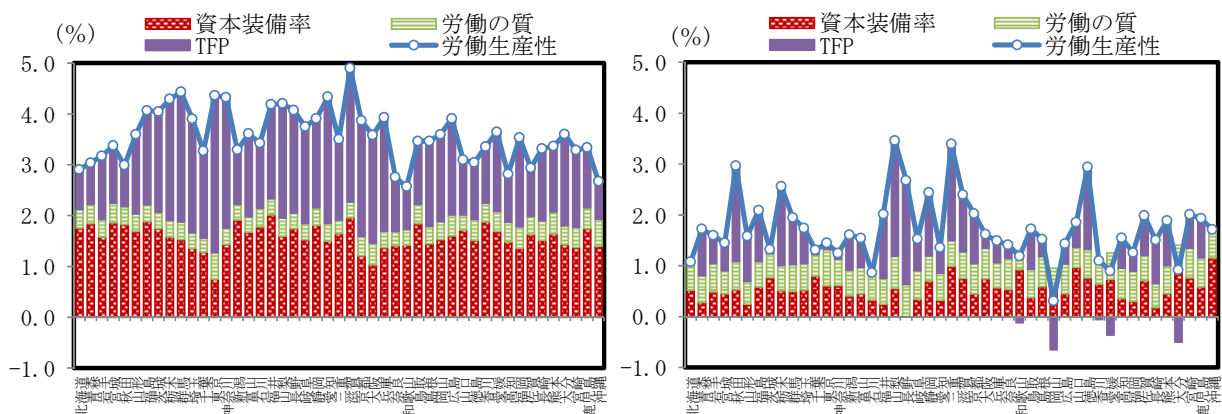
労働生産性が理論的にどのように決まるのかを考えるには、生産関数と呼ばれる付加価値とそれを生み出すインプットとの関係を表す式を見る必要がある。付加価値を生み出すには、機

械や工場などの「資本」、それらを使いこなす「労働」、そして企業が持つ資本・労働の組み合わせ方や技術の巧拙を表す「全要素生産性 (TFP)」が基本だ。

さらにここでは、労働を単純労働に該当する部分 (労働力=就業者数×労働時間) と労働者が持つ技能や経験に該当する部分 (労働の質) の2つに分けて考えると、労働生産性は付加価値を労働力で割ったものなので、労働生産性は資本装備率 (労働力当たりの資本)、労働の質、そして TFP の3つにより決まることが分かる²。

このようにして都道府県別に労働生産性伸び率を要因分解したもの (これを成長会計と呼ぶ) が図表4であり、1971年～90年 (図表4左) と2001年～10年 (図表4右) の2つの時期に分けて示している。徳井他 [2013]³で指摘されているように、1970年代・80年代における労働生産性の改善要因のほぼすべては、地域により多少の差はあるものの、資本装備率と TFP であったことが分かる。しかし、2000年代以降にはそれらの要因がかなり小さくなる一方で、労働の質が相対的に大きな要因になりつつある。

図表4 都道府県別・労働生産性伸び率の要因分解 (左: 1971年～90年、右: 2001年～10年)



(注)伸び率は年率換算。

(出所)独立行政法人経済産業研究所R-JIPデータベースより大和総研作成

労働生産性の決定要因がこのように変化していくのは理論的には自然なことである。経済の発展段階をキャッチアップ期とフロンティア期の2つの局面に分けて考えると、キャッチアップ期には労働力当たりの資本 (資本装備率) が圧倒的に足りないために、その不足分を埋めるようにその国の資本装備率が増えていく。さらに、地方の農業部門で生じていた過剰労働力が主に都市圏の工業・サービス部門に吸収されていく過程で資源配分が効率化されていき、また米国などの先進国で生み出された新しい技術が国内へ流入してくると、TFP も大きく上昇する。

² 1人当たり労働の質 (人的資本) h を明示的に考慮した生産関数 $Y = AK^\alpha(hL)^{1-\alpha}$ を考えると (Y はGDP, A はTFP, K は資本, L は労働力, α は資本分配率)、両辺を L で割って $\frac{Y}{L} \equiv y$, $\frac{K}{L} \equiv k$ (資本装備率) と置けば、 $y = Ak^\alpha h^{1-\alpha}$ と1人当たりGDP (労働生産性) の式に変形できる。この式の両辺に対数を取って時間で微分すると、図表4のグラフが描かれる。

³ 徳井丞次・牧野達治・深尾京司・宮川努・荒井信幸・新井園枝・乾友彦・川崎一泰・児玉直美・野口尚洋 [2013] 「都道府県別産業生産性 (R-JIP) データベースの構築と地域間生産性格差の分析」、RIETI Discussion Paper Series 13-J-037、独立行政法人経済産業研究所。

もちろん、日本経済のキャッチアップ期は第1次オイルショック前に終了したとされているが、1971年～90年でもまだその余韻は大きかった時期と言えるだろう。

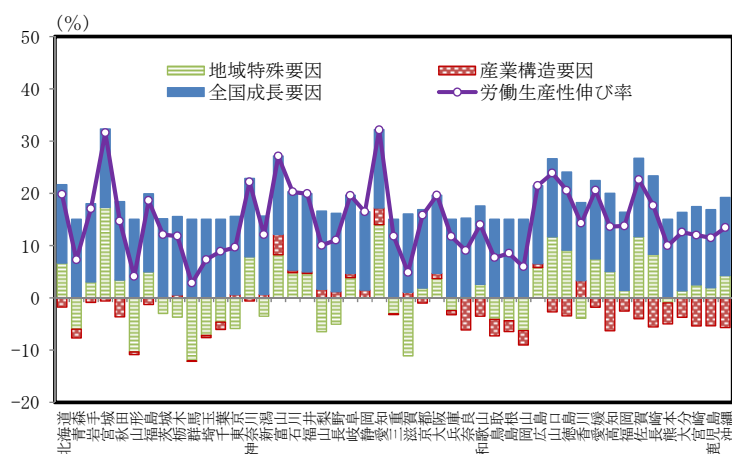
しかし、2000年代以降の日本は既にフロンティア期に入ったと考えられる。そこでは単に資本を増やすだけでは経済成長は見込めず、研究開発を通じて全く新しい付加価値を自らが生み出すことが求められている。不確実性の高い研究開発では大規模な資金も必要だが、何よりも質の高い労働力の存在が重要となってくる。2000年代以降に労働の質が労働生産性を押し上げる重要な要因となっているのは、日本の経済発展の段階が大きく転換したことを示している。

すると政策的に重要となるのが、質の高い労働力をうまく活かす経済・社会構造へ転換していくことだ。例えば、女性の高学歴化が進む中、そうした有能な人材を活かす働き方改革や保育所の増設、配偶者控除といった税制等の抜本的な改革が必要であり、しかもそれらがうまく機能するには、継ぎはぎの政策ではなく、互いのインセンティブ構造が整合的な政策であることが必要だ。さらには、人工知能などの新しい技術を開発もしくは使いこなせる人材を育成していく教育機関の充実も求められる。各地域でもこうした経済・社会構造へ転換することが、労働の質やTFP・資本装備率の引き上げを通じて、労働生産性を高めることにつながっていく。

(3) シフト・シェア分析による要因分解

次に、労働生産性伸び率を地域の産業構造の点から要因分解（シフト・シェア分析）をしたものが図表5だ。シフト・シェア分析とは、地域の労働生産性の伸び率を①全国成長要因（各地域の伸び率のうち全国共通部分）、②産業構造要因（地域間の業種構成比の違い）、③地域特殊要因（同一産業内での地域間の伸び率の違い）、の3つに分けたものである⁴。

図表5 都道府県別・労働生産性伸び率の要因分解



(注1) データは実質値。2011年から2015年までの累積伸び率。要因分解はシフト・シェア分析により行った。

(注2) 労働生産性は従業員1人当たりベース。

(出所) 総務省「経済センサス-活動調査」、内閣府「県民経済計算」より大和総研作成

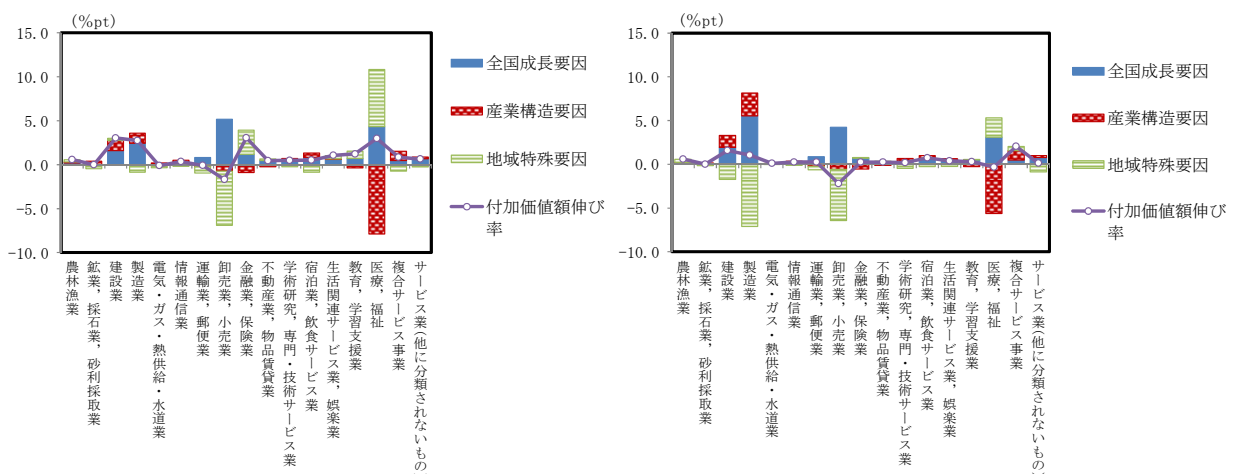
⁴ シフト・シェア分析の詳細は補論①を参照されたい。なお、産業構造要因は比例効果 (proportional shift)、地域特殊要因は差異効果 (differential shift) とも呼ばれる。

これによると、2011年～15年の労働生産性の伸び率は全国成長要因が大きく押し上げているが、宮城・愛知・山口・佐賀などでは地域特殊要因による押し上げ効果も大きいことが分かる。つまり、その地域でウェイトの高い業種において全国平均よりも高い伸び率を示している。実際、愛知は製造業、山口は卸売業、小売業、佐賀では製造業や医療、福祉で付加価値額の大きな伸びが見られる。逆に、山形、群馬、滋賀では地域特殊要因がマイナスに寄与しており、山形や群馬では製造業や卸売業、小売業、滋賀では製造業の付加価値額が落ち込んでいる。

産業構造要因は他の要因と比べると小さいが、西日本では労働生産性の伸び率に一定のマイナス要因として働いている。その最大の背景は、全産業平均よりも付加価値額の伸び率が低い医療、福祉において地域の産業ウェイトが高い一方、従業者数の伸び率が非常に高いことだ。

例えば、産業構造要因のマイナスが大きい高知を見ると（図表6-1左、図表6-2左）、高知では全産業と比べると付加価値の伸び率が低い医療・福祉分野で付加価値全体に占めるウェイトが高くなっている結果、付加価値額伸び率に占める産業構造要因で大きなマイナスとなっている。一方で、全産業平均よりも従業者数の伸び率が高い医療・福祉分野で従業者数のウェイトが高いため、産業構造要因の大幅なプラスが示すように、この分野で雇用吸収力が最も高くなっている。高知で労働生産性を押し下げる要因の一つとなっているのは、医療、福祉のように労働生産性が伸び悩む分野に多くの労働力が投入されているという現実があるのだ。

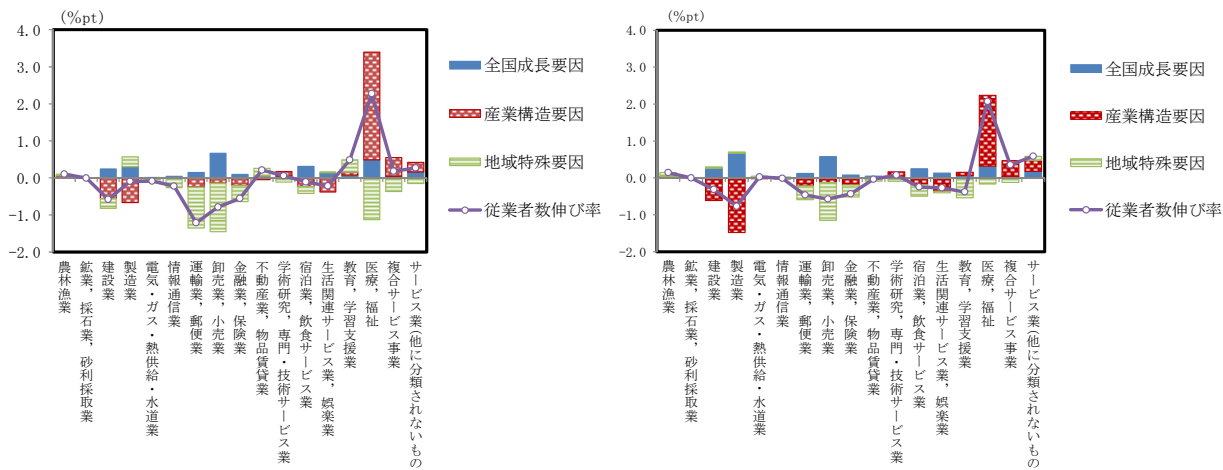
図表6-1 地域別・業種別付加価値額伸び率の要因分解（左：高知県、右：山形県）



(注)データは名目値。2011年から2015年までの累積伸び率。要因分解はソフト・シェア分析により行った。
(出所)総務省「経済センサス-活動調査」より大和総研作成

何もこれは高知だけの問題ではなく、高齢化の程度が高くて、構造転換が遅れがちな西日本で多く見られる現象である。一方、東北も西日本と同じく超少子高齢社会が加速する社会構造であるが、例えば山形では付加価値が伸びやすい製造業の付加価値額のウェイトが高知など西日本よりも若干高く、医療、福祉に資源が偏在する傾向がやや弱いため、産業構造要因のマイナス寄与が比較的小さい。もっとも、東北でも地域特殊要因により付加価値伸び率には地域間格差があり、こうした地域固有の課題の克服は必要だろう。

図表 6-2 地域別・業種別従業者数伸び率の要因分解（左：高知県、右：山形県）

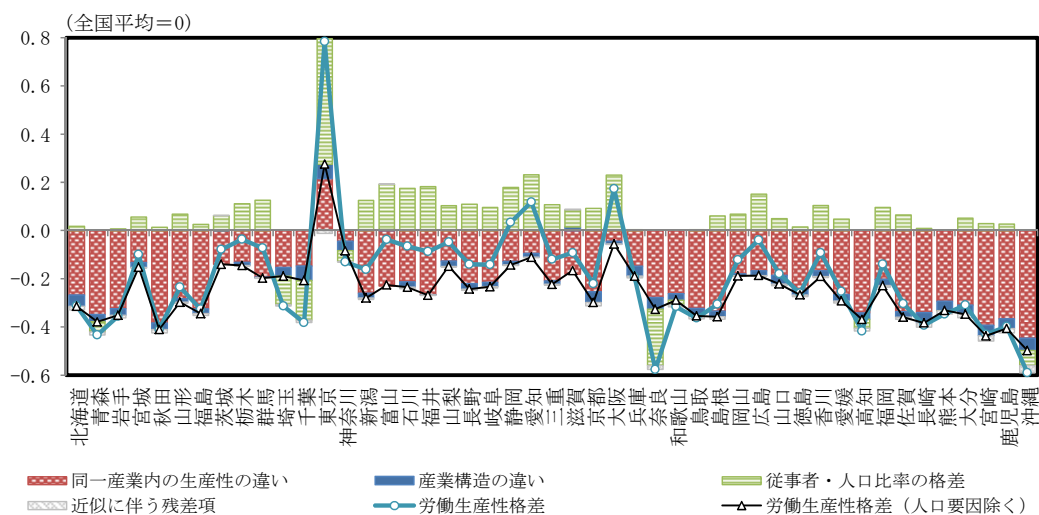


(注) データは2011年から2015年までの累積伸び率。要因分解はシフト・シェア分析により行った。
 (出所) 総務省「経済センサス-活動調査」、内閣府「県民経済計算」より大和総研作成

(4) 地域間格差の要因分解

最後に、人口1人当たりで見た労働生産性の地域間格差の要因分解を行う（図表7）⁵。地域間格差を要因分解すると、①従事者・人口比率（各地域の人口に占める従事者の割合）の格差、②産業構造の違い、③同一産業内の生産性の違い、の3つの要素に分けることができる（近似に伴う残差項を除く）⁶。

図表 7 人口1人当たり労働生産性の地域間格差の要因分解（2011年、全国平均=0）



(注) 労働生産性は事業所ベースの付加価値額を人口で割ったもの。労働生産性格差の要因分解は、袁他[2009]に従った。なお、人口要因を除く労働生産性格差とは、従事者・人口比率を除いた労働生産性格差を表す。
 (出所) 総務省「平成24年経済センサス-活動調査」、袁堂軍・攝津斉彦・ジャン・パスカル・バツィーノ・深尾京司[2009]「戦前期日本の県内総生産と産業構造」, Hi-Stat Discussion Paper (2009年3月)より大和総研作成

⁵ 地域で働く従事者の労働生産性を測るために、本稿では事業所ベースのデータを使用している。
⁶ 各要素への要因分解の方法は補論②、もしくは、袁堂軍・攝津斉彦・ジャン・パスカル・バツィーノ・深尾京司 [2009] 「戦前期日本の県内総生産と産業構造」, Hi-Stat Discussion Paper (2009年3月) を参照されたい。

図表7の太線の折れ線グラフは、人口1人当たり労働生産性の地域間格差の大きさについて全国平均=0として示したものである。もう一つの細線で描かれた折れ線グラフは、従事者1人当たりの労働生産性の地域間格差を示しており、従事者・人口比率の格差を除いた、②+③+近似に伴う残差項の3つの合計となっている。なお、人口当たりの労働生産性で見ると、全国平均よりも高齢化で人口に占める従事者比率が小さくなっている地域や、都市部への通勤により従事者が流出する地域では、生産年齢人口に比べて非生産年齢人口の割合が増えるために人口1人当たりで見た労働生産性は低くなりやすいことに留意されたい。

すると、地域間の労働生産性格差は、同一産業内での地域間の生産性格差が主因であることが分かる。その一方、地域間で産業構造が異なることで生じる生産性格差は大きくなく、これは(3)の分析結果と整合的である。また、首都圏や東海圏から地理的に離れた東北や西日本(山陰や九州)で生産性格差が大きくなりやすいことも特徴だ。従事者・人口比率の格差は都市近郊や就業率が低い地域でマイナスであるが、通勤で従業者が流入する東京・愛知・大阪などの都市部や就業率が高い北陸ではプラス要因であり、人口1人当たりの労働生産性を押し上げている。

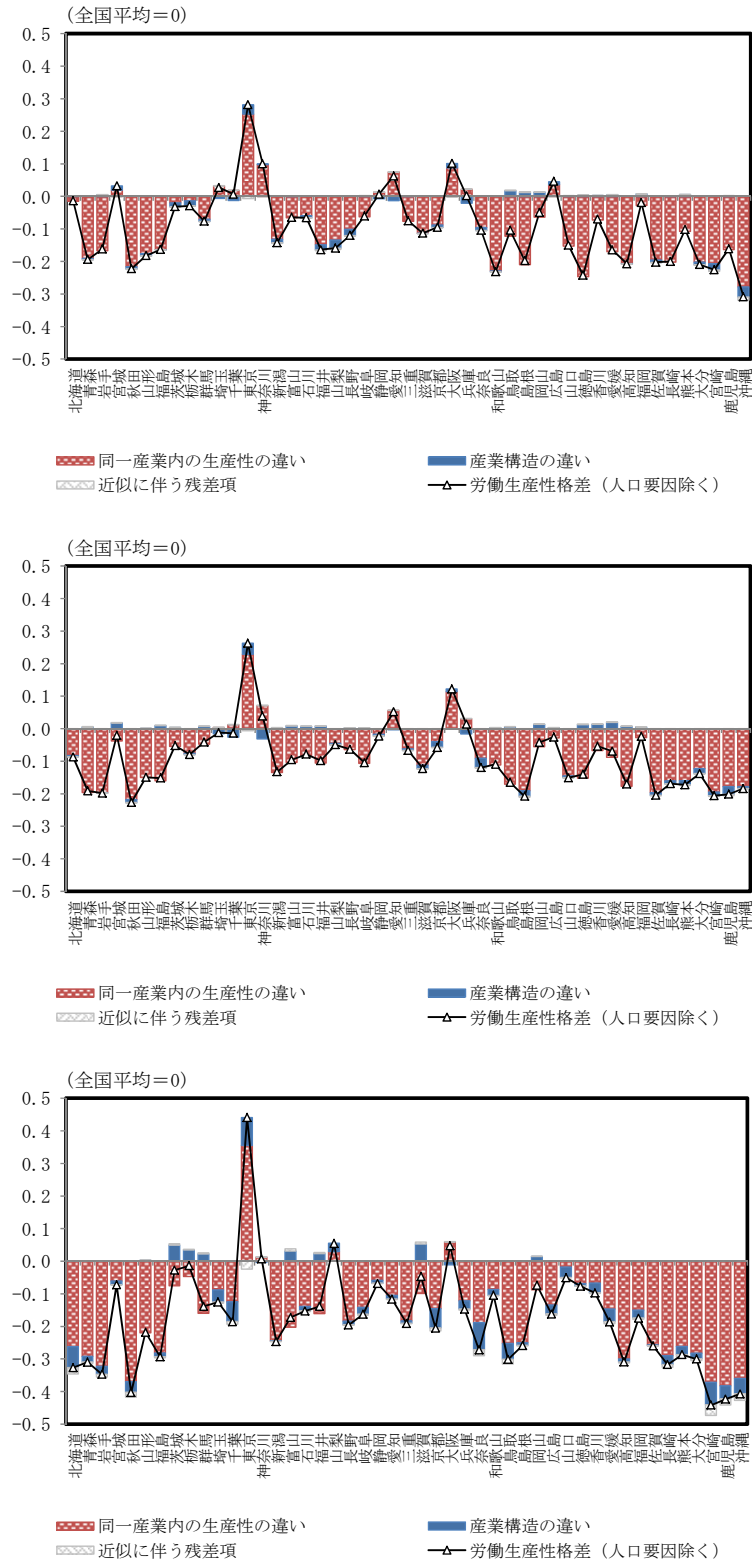
さらに同一産業内での生産性格差を調べるため、従事者規模で分けた生産性の地域間格差についても分析した(図表8)。すると、従事者規模10~49人の中規模事業所では同一産業内での地域間の生産性格差が最も小さく、次いで1~9人の小規模事業所ではやや大きくなり、最も地域間格差が大きくなるのは従事者が50人以上の大規模事業所となった。従事者規模をより細かくして地域間格差の大きさの分布を見たものが、図表9である。

補論②で示されるように、もし従事者比率(各地域における全従事者に占める各産業の従事者の割合)の高い産業で全国平均よりも労働生産性が高い場合や、たとえ比率が低くても全国平均と比べて圧倒的に労働生産性が高い場合には、同一産業内でのその地域の相対的な労働生産性は高くなる。例えば、東京の大規模事業所における医療、福祉では、従事者比率は全国平均よりも低いものの、労働生産性が圧倒的に高い。さらに、東京の大規模事業所における卸売業、小売業では、全国平均と比べて労働生産性のみならず従事者比率も高くなっており、これらが同一産業内での東京の高い生産性を実現している。

しかしながら、秋田では域内の大規模事業所で従事者比率の最も高い製造業において全国平均と比べて労働生産性が低く、同様に従事者比率の高い卸売業、小売業でも労働生産性が低くなっている。同じような状況は岩手、宮崎、鹿児島といった東北・九州においても見られ、こうした点が大規模事業所で他地域と比べて同一産業内の低い生産性をもたらしている⁷。

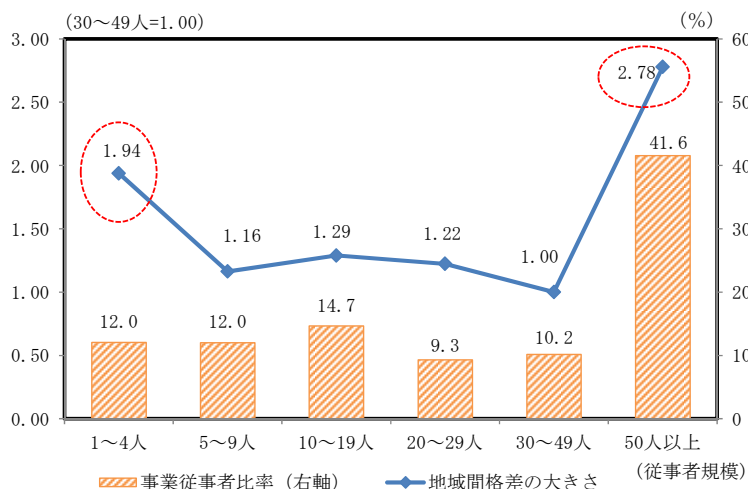
⁷ ちなみに従事者規模1~4人の小規模事業所における労働生産性の地域間格差の主な要因は、いずれの地域でも従事者比率が3割前後と最大である卸売業、小売業の労働生産性格差が地域間で大きいことが指摘できる。

図表8 従事者1人当たり労働生産性の地域間格差の要因分解〔上〕従事者規模1～9人、〔中〕従事者規模10～49人、〔下〕従事者規模50人以上；2011年、全国平均＝0



(注)労働生産性は事業所ベースの付加価値額を人口で割ったもの。労働生産性格差の要因分解は、袁他[2009]に従った。なお、人口要因を除く労働生産性格差とは、従事者・人口比率を除いた労働生産性格差を表す。
 (出所)総務省「平成24年経済センサス-活動調査」、袁堂軍・攝津斉彦・ジャン・パスカル・ハッシーノ・深尾京司[2009]「戦前期日本の県内総生産と産業構造」、Hi-Stat Discussion Paper(2009年3月)より大和総研作成

図表9 従事者規模別・労働生産性の地域間格差の大きさと従事者規模の構成比



(注) 地域間格差の大きさは、従事者規模別に労働生産性の格差(=産業構造の違い+同一産業内の生産性の違い+近似に伴う誤差項)の分散を取り、30~49人規模の分散で基準化したもの。
(出所) 総務省「平成24年経済センサス-活動調査」、袁堂軍・攝津齊彦・ジャン・バスカル・ハッシーノ・深尾京司[2009]「戦前期日本の県内総生産と産業構造」, Hi-Stat Discussion Paper(2009年3月)より大和総研作成

また、産業構造の違いで生じる地域間の生産性格差は、小・中規模事業所では小さいものの、従事者50人以上の大規模事業所では一定の大きさが見られる。これは、大規模事業所ほど生産性の高い産業で従事者比率に地域間格差が見られることを示している。例えば、東京では情報通信業、金融業、保険業といった労働生産性の高い産業の従事者比率が全国平均よりも高くなっている⁸。また茨城や滋賀では、従事者50人以上の大規模事業所における製造業の従事者比率が全国平均よりも圧倒的に高く⁹、産業構造要因による労働生産性の改善につながっている。その一方、奈良や宮崎では労働生産性の高い情報通信業、金融業、保険業、学術研究、専門・技術サービス業で大規模事業所の従事者比率が全国平均よりも低く¹⁰、それが産業構造の面から労働生産性の地域間格差を広げる要因となっている。

もちろん、それぞれの地域では比較優位を持つ産業が異なる¹¹上に、各産業では生産性に大きな違いがあること¹²(図表10)や、特にサービス業では地域の人口密度の差なども生産性に影響するため、産業・社会構造を考慮せずに地域間の労働生産性格差の大きさを単純に評価するこ

⁸ 総務省[2012]「平成24年経済センサス-活動調査」(全国・事業所ベース)によると、東京の従事者規模50人以上の事業所における情報通信業、金融業、保険業の各従事者比率は、それぞれ14.1%(全国平均5.2%)、6.6%(同3.1%)である。

⁹ 同じく総務省[2012]によれば、大規模事業所(従事者規模50人以上)における製造業の従事者比率は全国平均の26.1%に対して、茨城が42.2%、滋賀は49.0%と非常に高い比率となっている。

¹⁰ 大規模事業所での全国平均の従事者比率は情報通信業5.2%、学術研究、専門・技術サービス業2.8%、金融業、保険業3.1%であるが、奈良・宮崎における従事者比率はそれぞれ情報通信業で0.5%、2.9%、学術研究、専門・技術サービス業で0.7%、0.2%、そして金融業、保険業は1.6%、1.5%にすぎない(総務省[2012])。

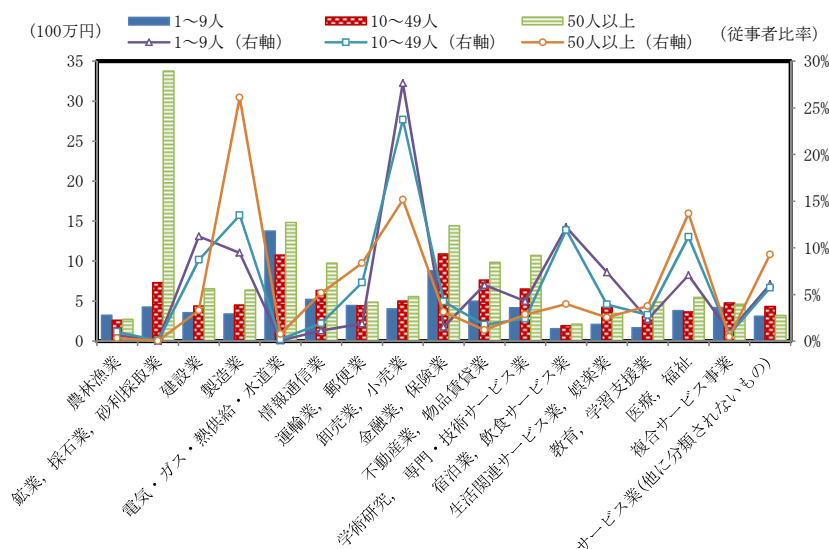
¹¹ 例えば、溝端幹雄[2016]「なぜ地方は東京に追いつけないのか?~長期データで見る地方の実態~」『大和総研調査季報』(2016年夏季号Vol.23)を参照されたい。

¹² 総務省[2012]によると、労働生産性(付加価値額/事業従事者数)は電気・ガス・熱供給・水道業で1,418万円、金融業、保険業は1,218万円であるが、宿泊業、飲食サービス業は185万円、生活関連サービス業、娯楽業は313万円となっており、各産業で労働生産性には大きな違いがあることが分かる。

とはできない。しかし、同業種内で生産性に地域間格差が生まれることは、同業種内の新しい技術が地域間でうまく伝播していない可能性も考えられる¹³。図表 10 で見るように、一般に労働生産性は事業規模が大きくなるほど高くなりやすいと考えられるが、本稿で分析したように、規模の大きい事業所ほど地域間で生産性格差が生じやすいという事実にも留意すべきだろう。

もともと、地域の労働生産性を高めるには事業規模の拡大も必要だ。図表 10 では、従事者規模で分けた産業別の従事者比率も併記した。製造業や情報通信業だけでなく、建設業、卸売業、小売業、不動産業、物品賃貸業でも大規模事業所になるほど労働生産性は高くなる。製造業や情報通信業については労働生産性の高い大規模事業所に人材が集まる傾向にあるが、建設業、卸売業、小売業、不動産業、物品賃貸業では逆に労働生産性の低い小・中規模事業所の従事者比率が高くなる。つまり、地域で多い建設業や卸売業、小売業では小・中規模事業所へ人材が滞留しやすく、そこでは労働生産性が低いので地域の労働生産性も上がりにくいのだ。よって、地域の労働生産性を高めるには、地域の比較優位を考慮しつつも、事業規模の拡大および競争的なビジネス環境の実現が必要と考える。そうすれば労働生産性向上による雇用増加も期待できる。

図表 10 従事者規模別・産業別・従事者 1 人当たり労働生産性と従事者比率（全国、2011 年）



(注) 従事者 1 人当たり労働生産性は、全国における各産業の付加価値額を各産業の事業従事者数で割ったもの。なお、従事者比率は 2012 年のもの。

(出所) 総務省「平成 24 年経済センサス-活動調査」より大和総研作成

¹³ 実際、OECD[2015]が指摘するように、世界的な生産性低下の大きな原因はフロンティア分野で技術革新が停滞したというよりも、むしろ新しい技術が企業間でなかなか伝播しないこととされている (OECD[2015], *THE FUTURE OF PRODUCTIVITY*)。

3. 地域の労働生産性を向上させるには？

国際的に日本の労働生産性の改善スピードは遅いが、近年は就業者数よりも付加価値額が伸びて労働時間も短縮化されており、全体では時間当たり労働生産性は改善している。労働生産性の伸び率を要因分解すると、高度成長期と比べて資本装備率や TFP が労働生産性に与える影響は弱まり、代わって労働の質による影響が増している。特に女性の高技能労働者がうまく活躍できるような働き方改革や保育所の整備、税制改革が互いに整合的に行われることが、今後の地域の労働生産性の改善には必要だ。

さらに、全国的な景気の改善に加えて地域特有の影響も加わり、労働生産性は改善している。しかし、西日本など一部の地域では付加価値額が伸び悩む医療・福祉分野に多くの資源が投入されており、地域の労働生産性を構造的に下押ししている。また、同一産業内で見た労働生産性も地域間で大きく異なっており、特に大規模事業所において労働生産性の地域間格差が顕著になることも分かった。

超高齢化が進む地域では、医療・福祉分野は成長産業であり、実際に従事者数は大きく伸びている。しかし、医療・福祉分野の市場価格は公的に管理されているため、需給を適切に反映した形で付加価値が伸びていくという姿を描けていない。これが地域で労働生産性がなかなか改善しない原因の一つだと言える。また、大規模事業所で労働生産性の地域間格差が大きいことは、人口減少下で規模が大きいと地域内・地域間での競争圧力から逃れやすく、逆に生産性の低い事業所が温存されてしまうのかもしれない。

一般に、事業規模の拡大は労働生産性を高める方向に働くが、地域が外部との競争にどれだけさらされているのかによってその地域の労働生産性の改善度合いは異なる。地域の比較優位分野を強化しつつ、競争環境を強化するビジネス環境作り、例えば国家戦略特区やレギュラトリー・サンドボックス制度（期間・範囲を限定した規制緩和により新事業の影響を社会実証した上で規制改革する制度）、行政手続きの簡素化、中小企業への輸出支援や税制面などでの過度な保護政策の縮小、都市圏・海外も含めた域外資本・人材の積極的な導入、そして混合医療・介護といった市場機能の拡大などが必要だ。特に、同一産業内での地域間の労働生産性格差を縮小させるには、新しい技術を地域へ積極的に取り入れるべく、都市圏の有能な人材を地域へ派遣したり、地域の大学と企業・自治体との連携を促す取組が重要になる。また、地域の中心部へ人口を集積させる都市計画や住宅政策の転換も労働生産性を高める上では重要な課題¹⁴。

加えて、競争力のある産業へ人材を移動させつつ労働への分配を増やしていくには、社会保障といった受動的なセーフティネットだけでなく、リカレント教育のような積極的なセーフティネットも重要だ。地域の労働生産性を高めるには、共通したビジョンのもとで各政策のインセンティブ構造が矛盾しない、整合性を持った構造改革が求められる。

以上

¹⁴ いわゆるコンパクトシティを実現するためには、日本の住宅政策の転換が必要との指摘がある（野澤千絵 [2016]『老いる家 崩れる街』講談社現代新書）。

補論①：シフト・シェア分析による要因分解

ここでは g を地域の伸び率、 g_i を地域の各産業 i の伸び率、 Y を期首における地域の付加価値額（もしくは従事者数）、 Y_i を期首における地域の各産業 i の付加価値額（もしくは従事者数）とする。さらに、 G, G_i をそれぞれ全国の伸び率、全国の各産業 i の伸び率とすると、地域の付加価値額や従事者数の各伸び率は、以下の式で表すことができる。

$$\begin{aligned} g &= \sum_i \left(\frac{Y_i}{Y} \right) \cdot g_i \\ &= \sum_i \left(\frac{Y_i}{Y} \right) \cdot (G + G_i - G + g_i - G_i) \\ &= G + \sum_i \left(\frac{Y_i}{Y} \right) \cdot (G_i - G) + \sum_i \left(\frac{Y_i}{Y} \right) \cdot (g_i - G_i) \end{aligned}$$

つまり、地域の付加価値額や従事者数の伸び率は3つの要素、すなわち、①全国成長要因 G 、②産業構造要因 $\sum_i \left(\frac{Y_i}{Y} \right) \cdot (G_i - G)$ 、そして③地域特殊要因 $\sum_i \left(\frac{Y_i}{Y} \right) \cdot (g_i - G_i)$ に分解できる。地域の労働生産性伸び率の要因分解については、付加価値額の伸び率から従事者数の伸び率を引くことで求めている。

補論②：地域間格差の要因分解

地域間の労働生産性格差については、袁他 [2009] で用いられた手法により要因分解した。ここで人口1人当たり労働生産性を $y_j (j = J, R)$ とし、添え字は地域を表すインデックスで J, R はそれぞれ全国平均、各地域を示す。さらに、 N_j, L_j を地域 j における人口、従事者数とし、 $\theta_{i,j}, a_{i,j}$ を地域 j の全従事者に占める産業 i の従事者数の割合、地域 j の産業 i の従事者1人当たり労働生産性（付加価値額を従事者数で割ったもの）と定義する。すると、 x, y が十分小さい時に近似的には $\ln(1 + x + y) \cong \ln(1 + x) + \ln(1 + y)$ が成り立つため、近似に伴う残差項を $\varepsilon_{R,J}$ とすると、全国平均と比べた各地域の人口1人当たりの労働生産性の格差は次のように要因分解できる。

$$\begin{aligned} \ln \left(\frac{y_R}{y_J} \right) &= \ln \left(\frac{\frac{L_R}{N_R}}{\frac{L_J}{N_J}} \right) + \ln \left(\frac{\sum_{n=1}^N \theta_{n,R} \cdot a_{n,R}}{\sum_{n=1}^N \theta_{n,J} \cdot a_{n,J}} \right) \\ &= \ln \left(\frac{\frac{L_R}{N_R}}{\frac{L_J}{N_J}} \right) + \ln \left(1 + \frac{\sum_{n=1}^N \frac{1}{2} (a_{n,R} + a_{n,J}) (\theta_{n,R} - \theta_{n,J})}{\sum_{n=1}^N \theta_{n,J} \cdot a_{n,J}} + \frac{\sum_{n=1}^N \frac{1}{2} (\theta_{n,J} + \theta_{n,R}) (a_{n,R} - a_{n,J})}{\sum_{n=1}^N \theta_{n,J} \cdot a_{n,J}} \right) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= \ln\left(\frac{L_R}{N_R}\right) + \ln\left(1 + \frac{\sum_{n=1}^N \frac{1}{2}(a_{n,R} + a_{n,J})(\theta_{n,R} - \theta_{n,J})}{\sum_{n=1}^N \theta_{n,J} \cdot a_{n,J}}\right) \\
&\quad + \ln\left(1 + \frac{\sum_{n=1}^N \frac{1}{2}(\theta_{n,J} + \theta_{n,R})(a_{n,R} - a_{n,J})}{\sum_{n=1}^N \theta_{n,J} \cdot a_{n,J}}\right) + \varepsilon_{R,J}
\end{aligned}$$

すなわち、各地域の人口1人当たり労働生産性を全国平均のそれで割った対数值（＝各地域の人口1人当たり労働生産性の全国平均との格差）は、①従事者・人口比率の格差 $\ln\left(\frac{L_R}{N_R}\right)$ 、②産業構造の違いによる格差 $\ln\left(1 + \frac{\sum_{n=1}^N \frac{1}{2}(a_{n,R} + a_{n,J})(\theta_{n,R} - \theta_{n,J})}{\sum_{n=1}^N \theta_{n,J} \cdot a_{n,J}}\right)$ 、③同一産業内の生産性の違いによる格差 $\ln\left(1 + \frac{\sum_{n=1}^N \frac{1}{2}(\theta_{n,J} + \theta_{n,R})(a_{n,R} - a_{n,J})}{\sum_{n=1}^N \theta_{n,J} \cdot a_{n,J}}\right)$ と表すことができる。したがって、各要因がそれぞれ全国平均と同じであれば数字は0となる（対数の中の数字が1となるため）。

【経済構造分析レポート】

- ・ No. 65 石橋未来「介護ロボット開発に求められる視点－施設介護型から在宅介護型へ」2017年12月18日
- ・ No. 64 石橋未来「拡大するネット消費の盲点とは？－項目別では食料に期待、ただし共働きでも増えない世帯収入がネック」2017年11月9日
- ・ No. 63 石橋未来「オバマケア代替法案はなぜ成立しないのか－混迷する議論の整理と、政治的背景」2017年8月28日
- ・ No. 62 溝端幹雄「迅速かつ大胆な改革が急がれる成長戦略－未来投資戦略2017のポイントとその課題」2017年7月12日
- ・ No. 61 山口茜「2018年4月 正社員増加の追い風が吹く－「無期転換ルール」で非正規から正規への切り替えが起こる」2017年6月21日
- ・ No. 60 石橋未来・溝端幹雄「余暇の変化で増えるインターネット消費－『旅行関係費』『食料』『衣類・履物』等の消費拡大に期待が高まる」2017年6月7日
- ・ No. 59 溝端幹雄・石橋未来「長時間労働の是正で消費は増えるのか？－全体への影響は小さいが、個別ではプラスとマイナスが入り混じる」2017年6月6日
- ・ No. 58 溝端幹雄「長時間労働の是正は本当に実現するのか？－周辺制度を含む一体的な『慣行』是正がカギに」2017年4月12日
- ・ No. 57 石橋未来「外国人労働力は介護人材不足を解消しない－雇用環境の改善が先」2017年4月5日
- ・ No. 56 笠原滝平・山口茜「トランプ政策は雇用増加につながるか－IT化の進展が労働投入を抑制」2017年3月1日
- ・ 近藤智也・溝端幹雄・石橋未来・笠原滝平・山口茜・廣野洋太「日本経済中期予測（2017年2月）－非連続的な世界の変化を前に、日本は何をすべきか？」2017年2月6日
- ・ No. 55 溝端幹雄「日本のビジネス環境ランキングを上げるには何をすべきか？－行政手続きの数・時間が3分の1、費用半減で3位は射程圏内に」2016年12月27日
- ・ No. 54 石橋未来「オバマケアはどう変わるか？－米国医療制度の転換となるか、トランプ氏の本気度が問われる」2016年12月5日
- ・ No. 53 石橋未来「財政依存度が高まる米国医療保険制度－高齢化や高額処方薬が影響する大統領選後のオバマケア」2016年11月1日

その他のレポートも含め、弊社ウェブサイトにてご覧頂けます。

URL : <http://www.dir.co.jp/>